



## **PRODUCTIVIDAD, CALIDAD Y PRECOCIDAD DE CUATRO CULTIVARES DE TOMATE (*Lycopersicon esculentum* Mill) BAJO MANEJO ORGÁNICO EN INVERNADERO.**

**Carolina Isabel Vásquez Palma**  
**Ingeniero Agrónomo**

### **RESUMEN.**

Se condujo una investigación en producción orgánica de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill), bajo condiciones de invernadero durante la temporada 1999 - 2000 en la Estación Experimental Panguilemo en Talca, VII región (35°26' latitud sur; 71°40' longitud oeste, 90 m.s.n.m), con el objetivo de evaluar productividad (total, comercial, distribución del calibre y las principales causas de descarte de los frutos); calidad (sólidos solubles, pH, acidez, color, junto a un test sensorial donde se incluyó un cv tradicional); precocidad y etapas fenológicas de los cultivares Fortaleza, Alambra, Mazarrón y Agora, para lo cual el experimento se llevó a cabo como un diseño de bloques al azar con 4 tratamientos correspondientes a cada cultivar y cada uno con 4 repeticiones. Los resultados de las evaluaciones se sometieron a un análisis de varianza y en caso de encontrarse diferencias significativas se compararon las medias con el test de Duncan ( $p \leq 0,05$ ) para las variables productividad, precocidad y calidad, y con el test HSD ( $p \leq 0,05$ ) para la evaluación sensorial, todo esto se realizó con el programa computacional Statgraphics Plus.

El cultivo se estableció con una densidad de 3,1 plantas/m<sup>2</sup> producidas en speedling y transplantadas el 4 de agosto de 1999.

De esta forma, encontramos que el cv Agora arrojó el más alto rendimiento total diferenciándose estadísticamente de los otros cvs. Además en todos los cvs predominó el calibre primera. Respecto al descarte éste se

concentró principalmente en precalibre, debido al daño causado por nématodos del género *Meloidogyne*. También se observaron frutos dañados por cracking, fruto deformado, pudrición apical y polilla. Los atributos color, pH, acidez, sólidos solubles y ss/acidez no fueron diferentes entre los cvs; mientras que en la evaluación sensorial sólo se detectó diferencias de color del cv Agora en relación a los otros cvs y acidez del cv tradicional respecto a los orgánicos.

En cuanto a las etapas fenológicas sólo hubo diferencias en la etapa anthesis del primer racimo y tercer racimo cuajado del cv Mazarron respecto a los otros cvs, sin embargo la cosecha se realizó con 844,81 grados días acumulados (GDA) para todos los cvs y sólo hubo diferencias de precocidad en el segundo período de cosecha a favor de Agora respecto a Fortaleza.

## ABSTRACT

An investigation in organic production of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill), was conducted under conditions of greenhouse during season 1999 - 2000 in Experimental Station Panguilemo in Talca, VII region (35°26' south latitude; 71°40' length west, 90m.s.n.m), with the objective to evaluate productivity (total, commercial distribution of caliber and the causes of discarding of the fruits); quality (solids soluble, pH, acidity, colour, next to a sensory test where a traditional cv was included); precocity and stages fenológicas, of the cvs Fortaleza, Alambra, Mazarron and Agora, for which the experiment was carried out as a design of blocks at random with 4 repetition corresponding to each cultivate. The results of the evaluations were put under an analysis of variance and in case of being differences significant compared the averages with the test of Duncan for the variables productivity, precocity and quality and with test HSD for the sensory evaluation, everything was made with the computacional program Statgraphics Plus.

The crop settled down with a density of 3.1 plants/m<sup>2</sup> produced in seedling and transplanted 4 august of 1999.

Of this form, we found that cv the Agora threw statistically more total high yield being different from the others cvs. In addition in all cvs predominate the caliber first. With respect to the discarding this one was concentrated mainly in precaliber, due to the damage caused by nématodos of *Meloidogyne* sort. Also fruits damaged by cracking, deformed fruit, apical pudrición an polilla were observed. The attributes colour, pH, acidity, solids soluble and ss/acidity were not different between cvs; whereas in the sensory evaluation only detected differences of colour cv the Agora in relation to the others cvs and acidity of cv traditional respect to the organic.

The fenológicas stages only there were differences in the stage antesis of the first cluster and third curdled cluster of cv Mazarron respect to the

others cvs, nevertheless the harvest was made with 844.81 degrees days accumulated (GDA) for all cvs and only there were differences of precocity in the second period of harvest in favor of Agora respect to Fortaleza.